



通信行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

通信组

分析师：张真桢（执业 S1130524060002）

zhangzhenzhen@gjzq.com.cn

国产算力链迎多重利好，海外光通信方案加速迭代

通信周观点：

1) 国产算力链本周迎来多重利好。模型端看，DeepSeek 官宣发布 DeepSeek-V3.1，该模型使用了 UE8M0 FP8 Scale 的参数精度，并大幅调整了分词器及 chat template。UE8M0 FP8 浮点格式用于适配下一代国产芯片，有望推动国产 AI 芯片大规模放量。此外竞争格局看，英伟达要求鸿海集团、三星电子、Amkor 等供应商停止 H20 芯片生产。伴随国产大模型能力迭代升级、国产芯片量产爬升，我们长期坚定看好 AI 芯片的国产替代。2) 海外光通信方案加速迭代。英伟达官网再提 CPO 交换机商用时间。Quantum-X InfiniBand 交换机预计将于 2026 年初投入商用，Spectrum-X 以太网交换机预计将于 2026 年下半年投入商用，建议关注太辰光等 CPO 产业链内公司。同时英伟达推出跨区域扩展（scale-across）以太网新网络技术 NVIDIA Spectrum-XGS，可将多个分布式数据中心组合成一个十亿瓦级 AI 超级工厂，能突破大规模 AI 基础设施性能和效率的极限，同时降低能耗和运营成本。此外，谷歌积极引入 OCS 技术构建超节点方案，Coherent 和 Lumentum 均表示，已经获得了 OCS 的首笔订单收入。我们建议关注谷歌 OCS 产业链内公司。3) 英维克 2025H1 营收 25.73 亿元（+50.3%）、归母净利 2.16 亿元（+17.5%），Q2 单季业绩高增，液冷业务加速放量，全年增长确定性强。尽管毛利率短期承压，但 AI 数据中心需求旺盛，公司液冷平台有望充分受益。英特尔携手五大伙伴成立 UQD 互插互换联盟，通过统一标准和严苛验证提升液冷快接头的可靠性与互换性，降低数据中心运维复杂度和成本。我们看好液冷成为下一大 AI 时代出海板块，行业发展空间大，建议关注英维克等。

细分赛道：

服务器：本周服务器指数+8.30%，本月以来，服务器指数+17.28%。工业富联表示，GB200 在效率与良率上已较一季度显著改善，出货节奏加快，预计三季度出货将保持强劲增长；同时，GB300 已获大型云厂商明确需求，下半年逐步进入实质出货阶段。全年出货呈逐季向好趋势，且 GB300 单机利润有望超越 GB200，明年将成为公司 AI 服务器业务盈利的重要支撑。

光模块：本周光模块指数+4.34%，本月以来，光模块指数+14.59%。谷歌积极引入 OCS 技术构建超节点方案，带动光方案向机柜内渗透，行业扩容。Coherent 和 Lumentum 均表示已获得了 OCS 的首笔订单收入。我们建议关注谷歌 OCS 产业链内公司。

IDC：本周 IDC 指数+6.78%，本月以来，IDC 指数+14.41%。模型端看，DeepSeek 官宣发布 DeepSeek-V3.1，该模型使用了 UE8M0 FP8 Scale 的参数精度，并大幅调整了分词器及 chat template。该 UE8M0 FP8 浮点格式适配下一代国产芯片，有望推动国产 AI 芯片大规模放量。

核心数据更新：

电信业务量收增速逐步提升。前 6 个月，电信业务收入累计完成 9055 亿元，同比增长 1%。按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 9.3%。7 月我国光模块出口数据有所减少，6 月当月同比降低 30%；1-7 月累计同比降低 14%。我们认为主要系国内光模块公司纷纷在海外建设工厂所致。2Q25 微软/谷歌/Meta/亚马逊资本支出分别为 242 亿/224 亿/165 亿/314 亿美元，同比+28%/+70%/+102%/+91%。

投资建议与估值

建议关注国内 AI 发展带动的服务器、IDC 等板块，以及海外 AI 发展带动的服务器、光模块等板块。

风险提示

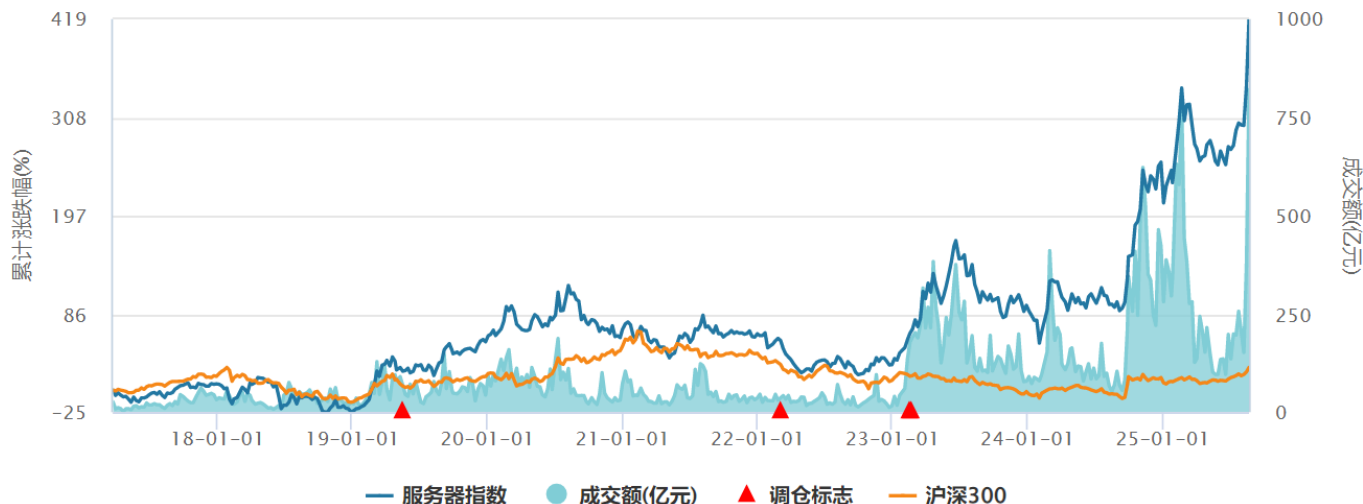
AI 商业价值不及预期、技术发展速度不及预期、供应链集中度过高、行业监管加剧、市场竞争加剧的风险。



一、细分行业观点

服务器：本周服务器指数+8.30%，本月以来，服务器指数+17.28%。工业富联表示，GB200 在效率与良率上已较一季度显著改善，出货节奏加快，预计三季度出货将保持强劲增长；同时，GB300 已获大型云厂商明确需求，下半年逐步进入实质出货阶段。全年出货呈逐季向好趋势，且 GB300 单机利润有望超越 GB200，明年将成为公司 AI 服务器业务盈利的重要支撑。

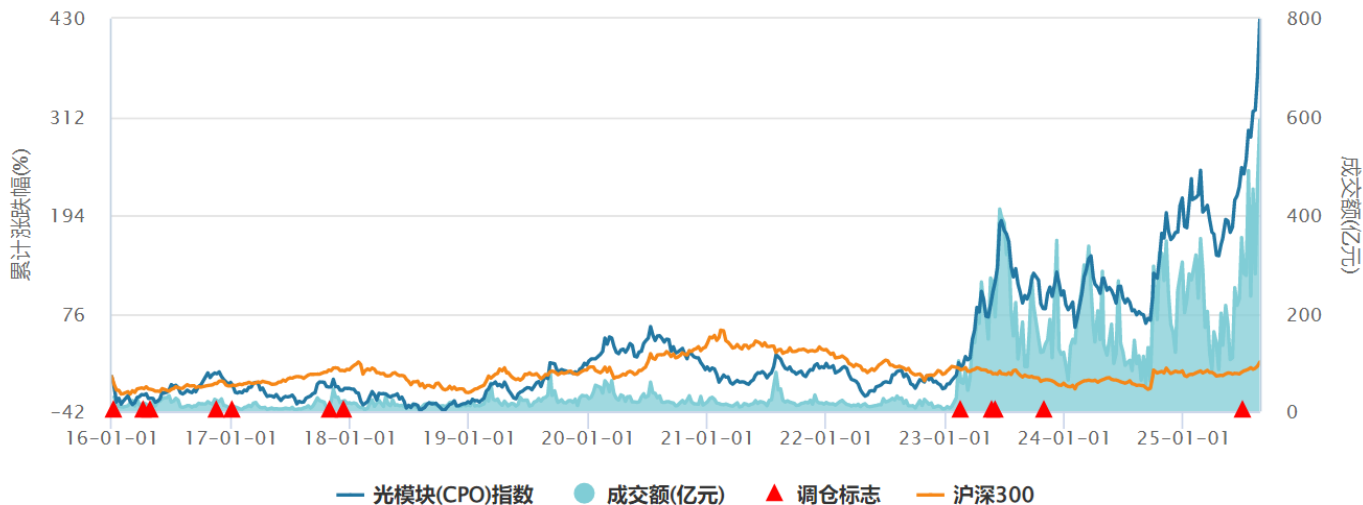
图表1：服务器指数 (8841058.WI) 走势



来源：wind，国金证券研究所

光模块：本周光模块指数+4.34%，本月以来，光模块指数+14.59%。海外光通信方案加速迭代。英伟达官网再提 CPO 交换机商用时间。Quantum-X InfiniBand 交换机预计将于 2026 年初投入商用，Spectrum-X 以太网交换机预计将于 2026 年下半年投入商用，建议关注太辰光等 CPO 产业链内公司。同时英伟达推出跨区域扩展（scale-across）以太网新网络技术 NVIDIA Spectrum-XGS，可将多个分布式数据中心组合成一个十亿瓦级 AI 超级工厂，能突破大规模 AI 基础设施性能和效率的极限，同时降低能耗和运营成本。此外，谷歌积极引入 OCS 技术构建超节点方案，Coherent 和 Lumentum 均表示，已经获得了 OCS 的首笔订单收入。我们建议关注长芯博创、德科立、汇绿生态等 OCS 产业链内公司。

图表2：光模块(CPO)指数 (8841258.WI) 走势



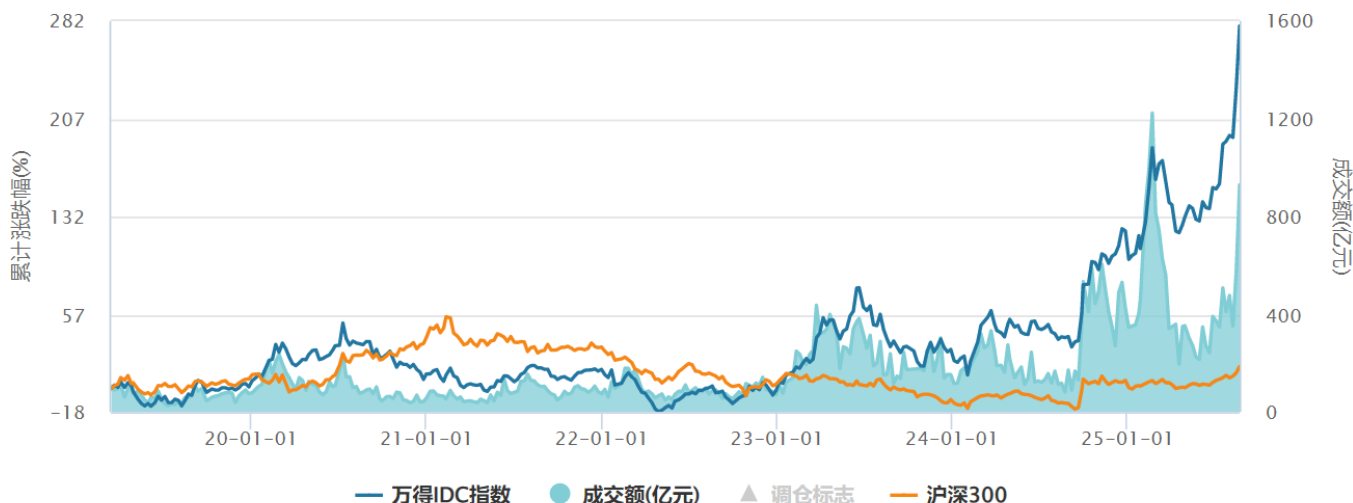
来源：wind，国金证券研究所

IDC：本周 IDC 指数+6.78%，本月以来，IDC 指数+14.41%。模型端看，DeepSeek 官宣发布 DeepSeek-V3.1，该模型使用了 UE8M0 FP8 Scale 的参数精度，并大幅调整了分词器及 chat template。该 UE8M0 FP8 浮点格式适配下一代国产芯片，有望推动国产 AI 芯片大规模放量。此外竞争格局看，英伟达要求鸿海集团、三星电子、Amkor 等供应商停止



H2O 芯片生产。伴随国产大模型能力迭代升级、国产芯片量产爬升，我们长期坚定看好 AI 芯片的国产替代。

图表3: IDC 指数 (866052.WI) 走势



来源: wind, 国金证券研究所

液冷: 英伟达 GB300 全面采用液冷设计, 带动液冷在 AI 数据中心加速渗透, 国内液冷厂商打开出海空间。本周英特尔携手五大伙伴成立 UQD 互插互换联盟, 通过统一标准和严苛验证提升液冷快接头的可靠性与互换性, 降低数据中心运维复杂度和成本。国内液冷龙头厂商英维克 2025H1 营收 25.73 亿元 (+50.3%)、归母净利润 2.16 亿元 (+17.5%), Q2 单季业绩高增, 液冷业务加速放量, 全年增长确定性强。尽管毛利率短期承压, 但 AI 数据中心需求旺盛, 公司液冷平台有望充分受益。

图表4: 本周通信板块景气度

板块	景气度指标	本期景气度说明
运营商	稳健向上	5G 投资周期结束, 电信行业端承压, 但云与 IDC 业务放量接力成长, 整体景气度稳健向上。
光模块	稳健向上	谷歌积极引入 OCS 技术构建超节点方案, 带动光方案向机柜内渗透, 行业扩容。Coherent 和 Lumentum 均表示已获得了 OCS 的首笔订单收入。
服务器	稳健向上	鸿海法说会表示 3Q25 GB200 与 GB300 机柜出货量能环比增加 300%, 工业富联作为英伟达 AI 服务器主要代工厂有望持续受益。
交换机	稳健向上	国内超节点方案加速渗透, scale up 交换网络有较大增量, 带来国产交换机厂商成长空间。
连接器	稳健向上	谷歌积极引入 OCS 技术构建超节点方案, 光连接方案向机柜内渗透, 行业扩容。
IDC	加速向上	DeepSeek-V3.1 发布, 采用混合推理架构和 UE8M0 FP8 算子, 专为国产新芯片设计, 预计将带动国产推理卡大规模放量, 国内 IDC 缺卡有望得到缓解, 行业加速向上。
物联网	加速向上	Meta、小米等公司的 AI 眼镜新品迭出, 端侧再迎催化。
液冷	高景气维持	英伟达 GB300 全面采用液冷设计, 国内液冷厂商有望在 AI 时代出海, 想象空间很大。

来源: 华尔街见闻, 环球网, 财联社, 新浪财经, 36 氪, wind, 环球市场播报, 工商时报, 英伟达官网, C114, 国金证券研究所

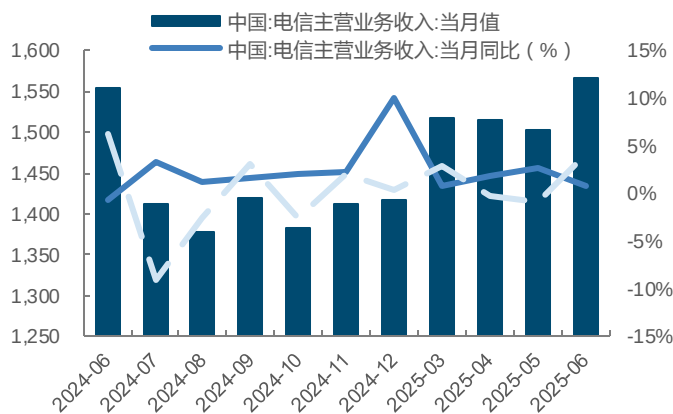
二、核心数据更新

运营商: 运营商数据维持稳健增长

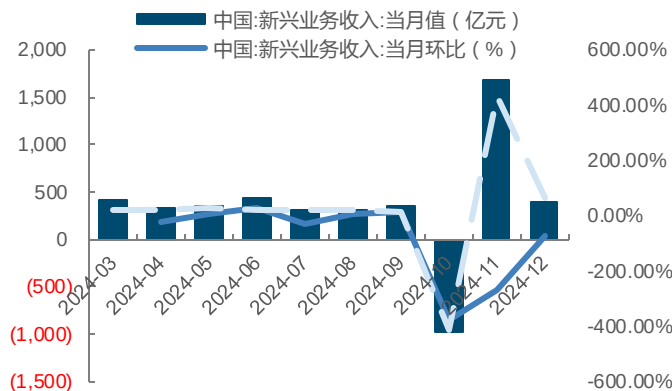
2025 年前 6 个月, 电信业务收入累计完成 9055 亿元, 同比增长 1%。三家基础电信企业积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等新兴业务, 2024 年 12 月共完成业务收入 396 亿元, 同比增长 66.39%, 占环比增长 7.32%。



图表5：2025年6月电信主营业务收入同比增长4.26%



图表6：2024年12月新兴业务收入同比增长66.39%

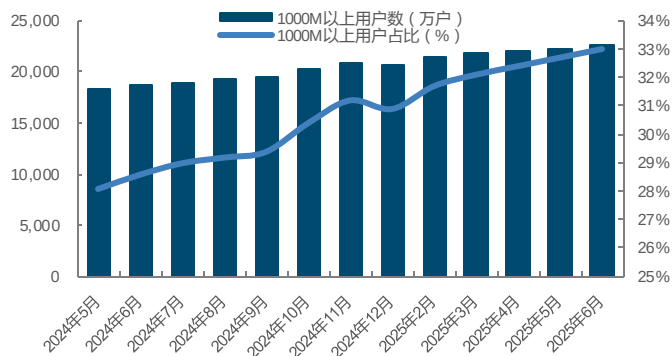


来源：wind，国金证券研究所

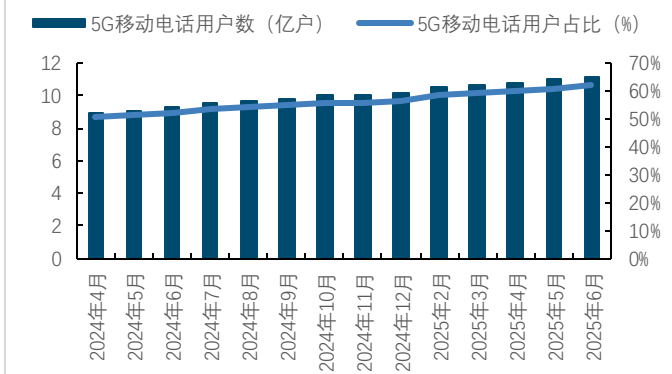
来源：wind，国金证券研究所

截至2025年6月，固定宽带接入用户规模达8.41亿户，其中千兆用户达2.26亿户，在固定宽带接入用户中占比达到33%，较上年末提高2.1个百分点。截至6月末，我国移动电话用户规模达18.1亿户。其中，5G移动电话用户数达11.18亿户，在移动电话用户中占比61.8%。

图表7：千兆用户占比超三成



图表8：截至6月末5G用户占比超六成

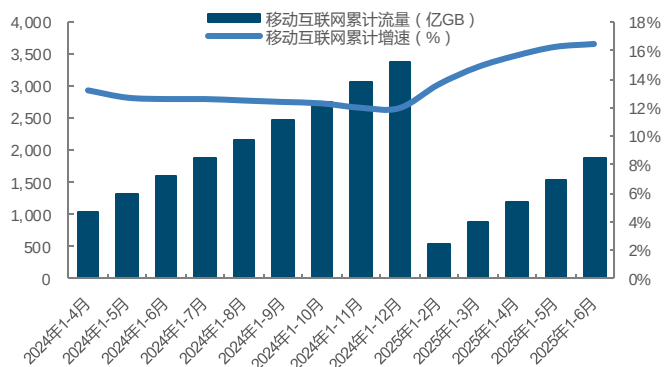


来源：工信部，国金证券研究所

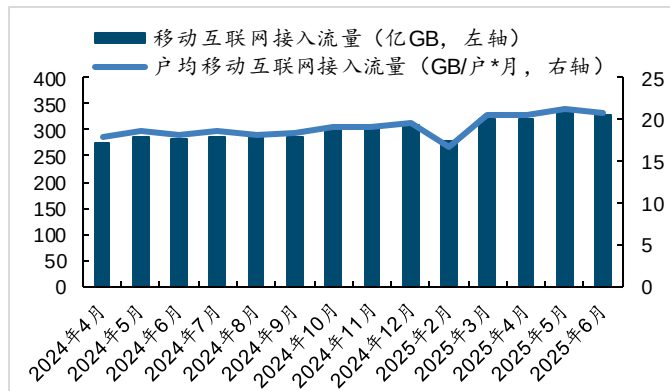
来源：工信部，国金证券研究所

2025年前6个月，移动互联网累计流量达1867亿GB，同比增长16.4%。截至6月末，移动互联网用户数达15.92亿户，比上年末净增2141万户。6月当月户均移动互联网接入流量(DOU)达到20.75GB/户·月。

图表9：1-6月移动互联网累计流量同比增长16.4%



图表10：6月当月DOU达20.75GB/户·月



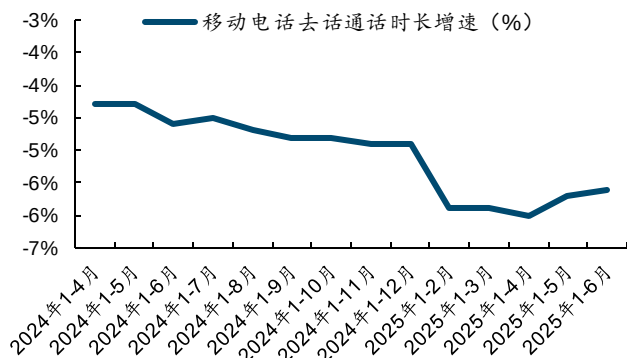
来源：工信部，国金证券研究所

来源：工信部，国金证券研究所

2025年前6个月，移动电话去话通话时长完成1万亿分钟，同比下降5.6%；前6个月，全国移动短信业务量同比增长22.3%；移动短信业务收入同比增长2.3%。

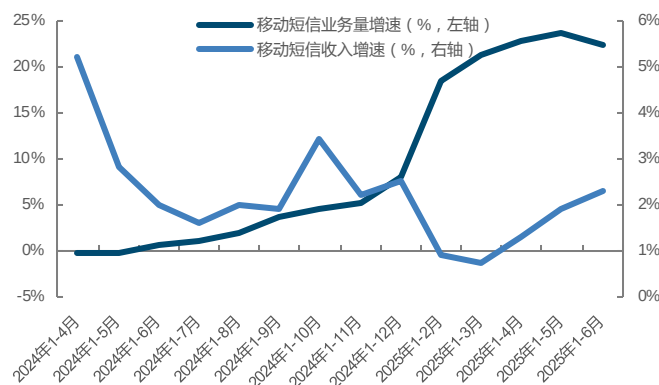


图表11: 电话通话量持续下滑



来源: 工信部, 国金证券研究所

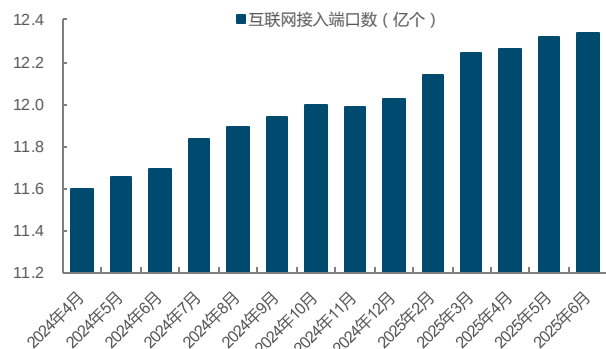
图表12: 移动短信业务量快速增长



来源: 工信部, 国金证券研究所

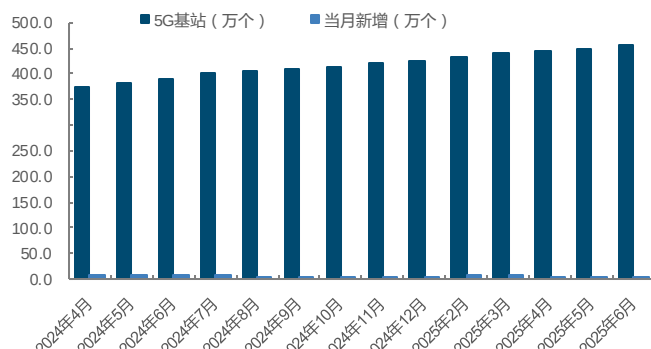
截至 2025 年截至 6 月末, 全国互联网宽带接入端口数量达 12.34 亿个, 比上年末净增 3244 万个。截至 6 月末, 具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 3022 万个, 比上年末净增 201.9 万个。截至 6 月末, 5G 基站总数达 454.9 万个, 当月新增 6.3 万个。

图表13: 千兆光纤宽带网络建设稳步推进



来源: 工信部, 国金证券研究所

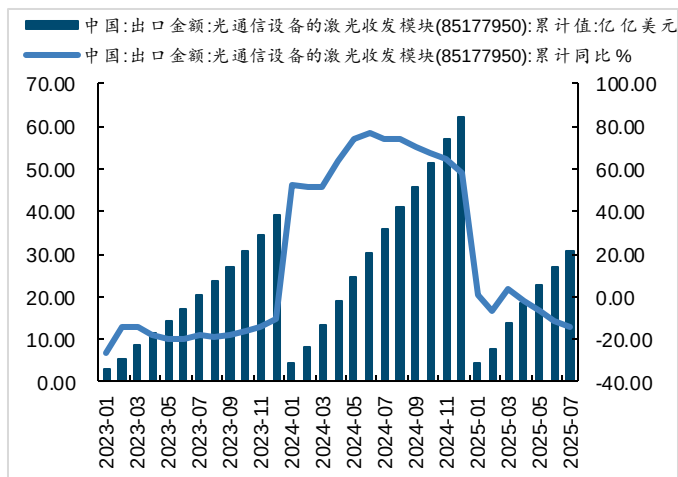
图表14: 5G 网络建设持续深化



来源: 工信部, 国金证券研究所

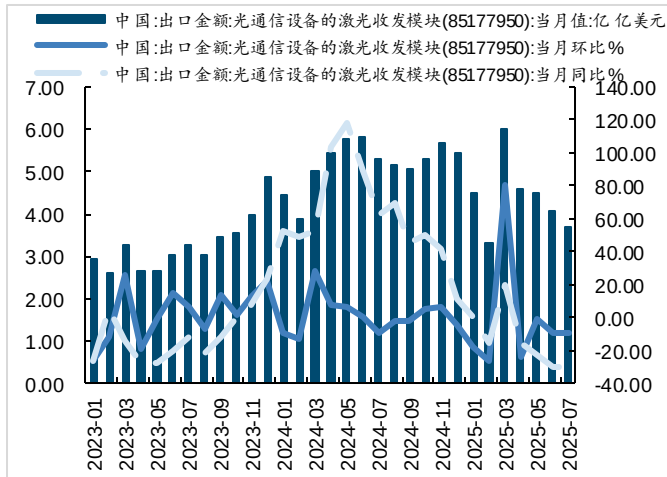
光模块数据: 2025 年 1-7 月我国光模块出口数据下降, 7 月当月同比下降 29.81%; 1-7 月累计同比下降 13.96%。我们认为国内光模块出口数据下降主要系国内光模块厂商持续在海外当地建设工厂的原因。行业整体看 2025 年海外云厂商需求预计将持续旺盛, 国产厂商有望拿到更多份额。

图表15: 1-7 月光模块出口金额同比下降 14%



来源: wind, 国金证券研究所

图表16: 7 月光模块出口金额同比下降 29.81%



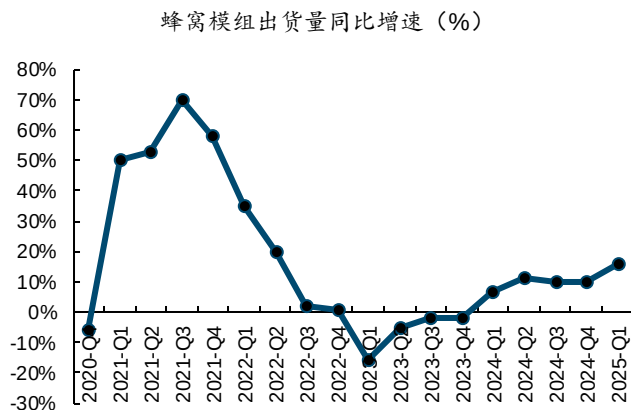
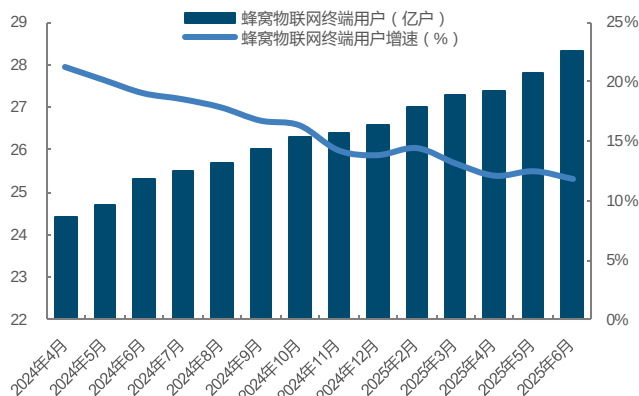
来源: wind, 国金证券研究所



物联网数据：截至 2025 年 6 月末，我国移动物联网（蜂窝）终端用户数达 28.31 亿户，同比增长 11.9%，本年净增 1.75 亿户。物联网行业需求正在缓慢恢复，自 2024 年 Q1 起，物联网模组出货量均保持同比正增长。1Q25 全球物联网模组出货量同比增长 16%。

图表17：截至 6 月末蜂窝物联网终端用户数同比增长 11.9%

图表18：2025 年 Q1 物联网模组出货量同比增长 16%



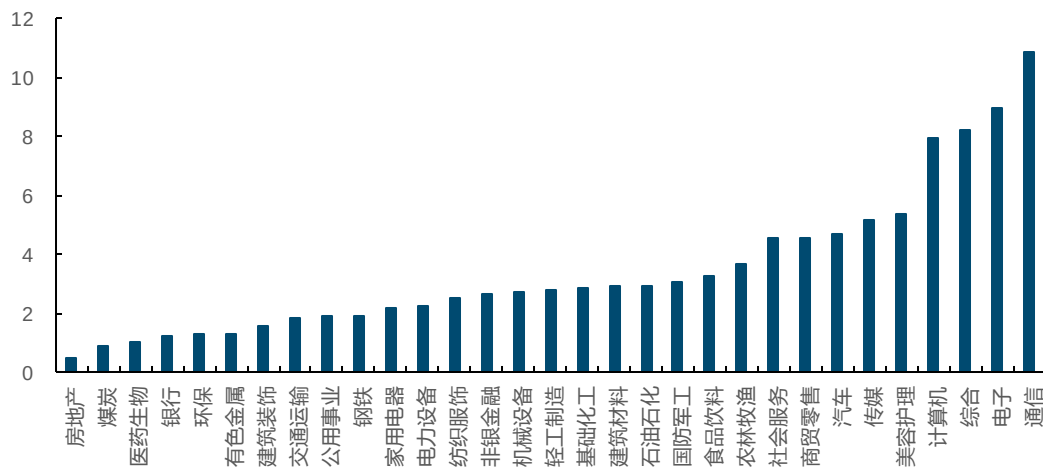
来源：工信部，国金证券研究所

来源：国金证券数字未来实验室，Counterpoint Research，国金证券研究所

三、本周行情

回顾本周行情，参考申万一级行业划分，通信板块涨跌幅为 10.84%，排名全行业第 1。

图表19：板块周涨跌幅排序 (%)

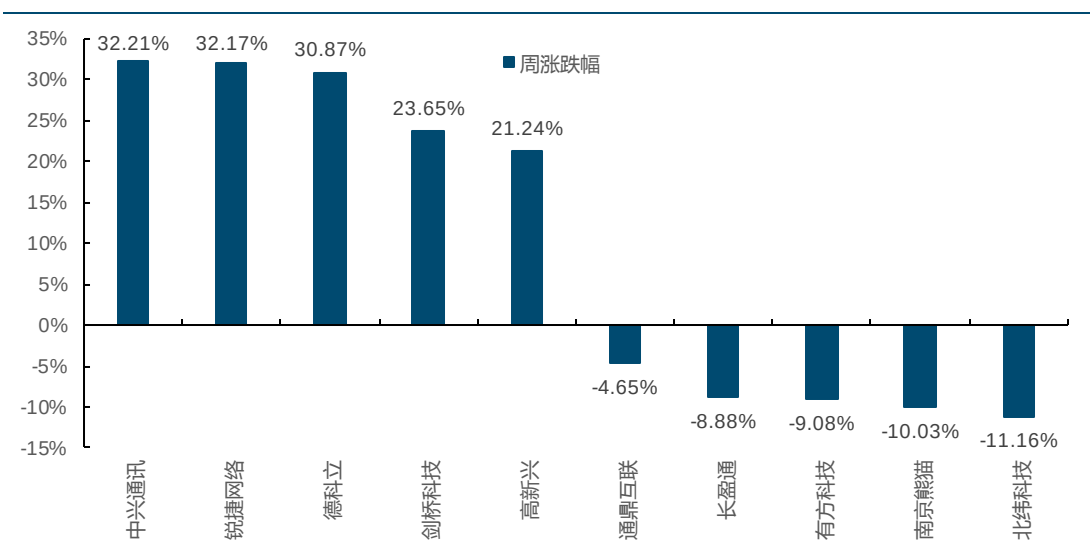


来源：wind，国金证券研究所

从个股情况来看，本周中兴通讯、锐捷网络、德科立、剑桥科技、高新兴为通信（申万）涨幅前五大公司，涨跌幅分别为 32.21%、32.17%、30.87%、23.65%、21.24%。通信（申万）跌幅前五为通鼎互联、长盈通、有方科技、南京熊猫、北纬科技，涨跌幅分别为-4.65%、-8.88%、-9.08%、-10.03%、-11.16%。



图表20: 通信板块个股周涨跌幅 (剔除*ST公司)



来源: wind, 国金证券研究所

四、本周重要新闻

4.1 行业新闻

中国移动建成双万卡智算中心, 升级 1500 个边缘智算节点, 总算力超 61 EFLOPS, 实现通、智、超、量四算并网, 并汇聚百款模型、千款智能体, 服务 100+行业、200+生态伙伴及超过 10 万客户。同时, 中国移动发布算网大脑 3.0, 融合九天大模型, 打造面向算网复杂环境的超级智能体, 推动算力网络中枢系统从自动化向智能化演进, 并发布国内首个“芯合”异构超融合综合适配平台, 以“芯片+平台+认证+服务”模式全面衔接智算上下游产业链。

中国电信构建云网一体化智算平台, 整合算力、存储与网络资源, 为多场景 AI 应用提供支撑。公司采用液冷及高效散热技术提升数据中心能效, 并通过算力生态建设连接产业链上下游, 提供“算力即服务”, 强化政企及行业市场布局。

中国联通持续推进算力网络与智慧家庭建设, 积极布局 AI 数据中心和边缘算力节点, 同时在液冷服务器及高密度 GPU 系统上加快应用。近期, 公司携手华为打造业界首个融合型 FTTR+IPTV 智慧盒, 通过“一根光纤+一个网关”的极简部署模式, 实现高速全屋 Wi-Fi、AI 算力应用及云服务入口整合, 为家庭用户提供智能化、全场景数字生活体验。FTTR 技术用户规模已达千万级, 并通过“FTTR+X”系列创新产品推动家庭网络从单一连接向“网络+存储+娱乐+智能控制”的全场景生态升级, 同时制定相关行业标准, 进一步巩固在智慧家庭与 AI 数字基础设施领域的市场地位。

4.2 公司新闻

工业富联:

工业富联表示, GB200 在效率与良率上已较一季度显著改善, 出货节奏加快, 预计三季度出货将保持强劲增长; 同时, GB300 已获大型云厂商明确需求, 下半年逐步进入实质出货阶段。全年出货呈逐季向好趋势, 且 GB300 单机利润有望超越 GB200, 明年将成为公司 AI 服务器业务盈利的重要支撑。

华工科技:

华工科技作为国际一流光电企业, 具备从芯片、器件、模块到子系统的垂直整合能力, 并成立中央研究院, 以 CP0、LP0 技术为核心, 布局 1.6T、3.2T 高速光模块, 技术储备前瞻。公司联接业务上半年出口订单增长明显, 海外设备商与渠道商已实现 400G/800G 光模块批量出货, 订单增幅超过 50%, 预计下半年增速更大, 显示出强劲的海外拓展能力和业务成长潜力。

英维克:

英维克 2025 年上半年实现营收 25.73 亿元, 同比+50.25%, 归母净利润 2.16 亿元, 同比+17.54%; Q2 单季度营收 16.41 亿元, 同比+69.67%, 净利润 1.68 亿元, 同比+37.98%。机房与机柜温控双轮驱动带动业绩高增, 液冷市场快速扩张, 上半年液冷相关收入超 2 亿元, 主要供大型数据中心、IDC 运营商及互联网公司。尽管毛利率短期承压, 公司液冷板块作为 AI 出海重要赛道, 凭借端到端全链条平台化布局, 直供英伟达 GB300 及 Meta ASIC 系列机柜, 预计 2026 年随 GB300 大规模放量将充分受益, 实现收入与利润双升。

紫光股份:



新华三集团推出旗舰级 H3C S9828-128EP 800G AI 智算交换机，采用 102.4T 单芯片架构，提供 128 个 800G 全速端口或 256 个 400G 端口，可与 800G/400G 系列灵活组网，支持单 POD 两层 Spine-Leaf 架构下超 10K 端口，设备用量减少 70%，光模块用量降低 50%，显著优化大规模集群建设并降低 TC0。产品兼容低功耗 LPO/LRO 光模块，支持液冷/风冷智能切换，能耗降低 20% 以上；软件层率先实现 UEC 标准全栈落地，通过 MAC 层本地重传和 CBFC 网络信用协商提升传输效率，并支持端网协同拥塞控制，实现与多元算力平滑接入。新华三自研 Comware 系统、独立主控及可扩展 NVMe 存储保障高效运维与数据安全，面向 AI 训练与超大规模计算场景提供高性能、低时延、绿色节能的网络支撑，并推动智算网络技术产业化与全行业智能化升级。

4.3 海内外大厂重点跟踪

英伟达：

英伟达正式宣布 CP0 交换机商用时间。Quantum-X InfiniBand 交换机预计将于 2026 年初投入商用，Spectrum-X 以太网交换机预计将于 2026 年下半年投入商用，建议关注太辰光等 CP0 产业链内公司。同时英伟达推出跨区域扩展(scale-across) 以太网新技术 NVIDIA Spectrum-XGS，可将多个分布式数据中心组合成一个十亿瓦级 AI 超级工厂，能突破大规模 AI 基础设施性能和效率的极限，同时降低能耗和运营成本。

谷歌：

谷歌 Pixel 10 系列搭载的 Tensor G5 采用台积电最新 3nm N3P 工艺，成为全球首款量产 N3P 芯片，领先苹果一步。相比 N3E 工艺，N3P 在同功耗下性能提升约 5%，或在同性能下能耗降低 5%-10%，显著改善续航与发热表现。性能上，Tensor G5 的 TPU 提升 60%，CPU 平均提速 34%；GeekBench 实测显示，Pixel 10 Pro XL 单核/多核分别较前代提升 15%/32%，AI 与网页等日常场景响应更快。

OpenAI：

OpenAI 首席财务官 Sarah Friar 确认，2025 年 7 月公司单月收入首次突破 10 亿美元，创历史新高。Friar 指出，GPT-5 模型发布及新订阅方案推出后，用户量激增，现有算力已无法满足需求。为缓解瓶颈，OpenAI 联合甲骨文 Oracle、日本软银 SoftBank 共同投资 5000 亿美元，启动代号“星际之门”(Stargate) 的全球最大算力平台建设计划。

AMD：

AMD 正研发 2027 年旗舰 APU Medusa Halo，最高配备 26 核 Zen6 CPU + 48CU RDNA5 GPU，性能对标 RTX 5070Ti，并支持 384-bit LPDDR6 高带宽内存，实现核显畅玩 3A 游戏；同时推出精简版 Medusa Halo Mini (14 核 + 24CU)，定位轻薄本与小型主机，形成高端与轻量化双线布局。

腾讯：

Linux 内核迎来重大性能优化，腾讯开发者 Kairui Song 提交的 Swap Table 重构补丁已进入第一阶段，引入后可同时整合交换缓存、映射与分配器功能，减少内存占用并提升适应性。实测结果显示，无论在 8 核 ARM 轻量设备还是 48 核 96 线程 x86 服务器上，性能均提升 5%-20%，显著改善系统吞吐量与构建效率。

风险提示

- 1、AI 商业价值不及预期的风险：目前 AI 市场应用仍处于初级阶段，盈利模式仍需探索，市场尚未成熟。若商业模式无法持续发展新客户，需求大幅减弱，或市场接受度偏低，可能对营业收入造成较大负面影响，损害相关公司的盈利能力及产品或服务的商业价值。
- 2、技术发展速度不及预期的风险：目前 AI 模型的使用仍受限于诸多因素，在特定领域无法达到预期的提高生产力效果。该领域目前仍面临较大的技术挑战，包括模型训练效果不稳定、算法不成熟等问题。若技术落地不及预期，可能影响 AI 的应用领域和运行效率，造成较大的投资损失。
- 3、供应链集中度过高的风险：AI 行业基础设施建设目前高度依赖某几家核心供应商，极易受到相关供应商供应短缺的影响。此外在训练方面，AI 技术依赖于大量优质数据的输入。不可靠、低质量的数据来源会一定程度上影响 AI 模型训练的性能，同时提高训练过程中的不可控成本。
- 4、行业监管加剧的风险：目前生成式 AI 工具仍存在法律、伦理、安全风险。AI 生成内容的产权问题仍存在较大争议。各国可能针对 AI 的使用及 AI 生成内容进行更严格的监管及抵制，影响投资预期，并阻碍 AI 技术在产业上进一步落地。公司面临法律诉讼和声誉受损等负面影响风险。
- 5、市场竞争加剧的风险：在如今巨头科技公司加大 AI 投入，大量创业公司涌入竞争的大环境下，技术的迅速迭代及新算法的涌现可能使得公司技术迅速落后竞争对手，影响相关公司的市场份额和投资回报的稳定性。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究